

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 78 04026

⑤④ Grille de foyer améliorée.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.²). F 24 B 13/02, 1/18//F 23 H 1/00.

②② Date de dépôt 13 février 1978, à 15 h 52 mn.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : *Demande de brevet déposée en Grande-Bretagne le 14 février 1977,
n. 6.110/1977 au nom du demandeur.*

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 36 du 8-9-1978.

⑦① Déposant : BOTT Michael, résidant en Grande-Bretagne.

⑦② Invention de :

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Harlé et Léchopiez.

La présente invention est relative à une grille de foyer améliorée. Plus particulièrement, elle concerne une grille de foyer domestique, qui sert à faciliter la combustion efficace des bûches.

5 Selon l'invention, la grille de foyer comprend une plaque de base pleine, des parois latérales ou murettes s'étendant vers le haut à partir de cette plaque, et une grille ou armature de support au-dessus de cette plaque de base; ces murettes et armature servant à supporter les bûches qui sont destinées à
10 brûler sur cette grille au-dessus d'une couche de charbon de bois brûlant sur la plaque de base.

Un mode préféré de réalisation de l'invention sera maintenant décrit à titre illustratif et nullement limitatif en référence aux dessins annexés sur lesquels:

15 Fig. 1 est une vue de face d'une grille de foyer selon l'invention, qui illustre le fonctionnement de celle-ci;

Fig. 2 est une vue en perspective par le haut de la grille illustrée en figure 1, lorsqu'elle n'est pas en service.

Ainsi qu'on l'a représenté, la grille consiste en une
20 plaque de base (10) métallique, plate et rectangulaire, faite d'acier doux ou de fer de préférence, qui comporte des murettes (11) qui s'étendent vers le haut à partir de la plaque de base (10) avec un angle de 60° environ. Les dimensions de la plaque de base (10) sont par exemple 30 cm de largeur et 35 cm de profondeur environ et les murettes (11) ont une longueur de l'ordre
25 de 13 à 15 cm. Trois barres (12) recourbées pour avoir chacune la forme d'un U inversé et reliées par une traverse (13) sont disposées au-dessus de la plaque 10. A l'utilisation, des bûches 14 sont supportées par les barres (12) et par les murettes (11)
30 comme illustré à la figure 1. Une couche (15) de charbon de bois, chauffé au rouge, repose sur la plaque de base (10) et la chaleur de ce charbon de bois en combustion fait que les bûches 14 se transforment progressivement en charbon de bois de telle façon qu'éventuellement des morceaux de bois carbonisés tombent à
35 travers les intervalles séparant les barres (12) et fournissent davantage de combustible pour le feu de charbon de bois (15).

La plaque de base (10) est équipée de pieds (16), de préférence au nombre de trois, qui servent à relever la plaque de base (10) légèrement au-dessus de l'âtre sur lequel elle repose.

A l'usage, les bûches sont placées sur les barres de support (12), comme le représente la figure 1, et un feu est alors allumé, au-dessous des bûches, sur la plaque de base (10). Quand le feu sur la plaque de base brûle les bûches au-dessus sur les
5 barres (12), les bûches sont progressivement converties en charbon de bois et, ou bien elles tombent à travers les interstices entre les barres (12), ou bien elles sont enlevées et placées manuellement sur la plaque de base (10). Ainsi, une couche de charbon de bois chaude rouge (braise) est formée sur la plaque de base (10)
10 et brûle lentement; la chaleur émise par cette couche de charbon de bois chaud transforme les bûches en charbon de bois. Au fur et à mesure que les bûches sur les barres (12) sont converties en charbon de bois, elles ont tendance à se désintégrer et tomber à travers les interstices entre les barres (12) sur le charbon de
15 bois qui est ainsi renouvelé et alimenté. Si besoin est, des bûches qui sont déjà converties ou qui sont partiellement converties en charbon de bois peuvent être manuellement déplacées des barres (12) et placées sur le charbon de bois (10).

Dans la pratique, la grille de foyer selon la présente
20 invention offre plusieurs avantages. D'abord, la chaleur est rayonnée directement dans la pièce à partir de la couche de charbon de bois portée au rouge. Deuxièmement, du fait que les bûches ^{chaleur} sont placées au-dessus du charbon de bois chaud, une quantité de/ inférieure à la normale s'échappe par la cheminée. En plus, à
25 cause de la chaleur intense produite dans la couche de charbon de bois brûlant sur la plaque de base (10), des bûches humides peuvent être placées sur les barres de support (12) et sécher d'une manière parfaitement satisfaisante sans éteindre le feu.

La vitesse de combustion peut être également réglée. La
30 dimension des bûches placées sur les barres de support (12) peut varier. Elles peuvent être assez petites quand le feu vient d'être allumé, afin de fournir suffisamment de charbon de bois, mais après un certain temps de combustion des bûches plus grosses peuvent être placées sur les barres de support (12) et ceci a
35 pour effet de réduire la vitesse de combustion.

Dans un deuxième mode de réalisation de l'invention, non représenté aux dessins, la grille présente des murettes qui s'étendent vers le haut à 90° à partir de la base (10) et les barres sont placées droites entre les murettes, leurs extrémités étant
40 liées aux murettes. Ceci donne un foyer plus étroit qui peut être

plus facilement installé dans la plupart des ouvertures de cheminées.

5 Quel que soit le mode de réalisation choisi, une murette (non représentée) peut être disposée sur le bord avant de la plaque de base (10) afin d'empêcher les cendres ou du charbon de bois chaud de tomber vers l'avant. De la même façon, une paroi pleine peut être placée à l'arrière de la plaque de base (10), de préférence en s'étendant à la hauteur des murettes (11).

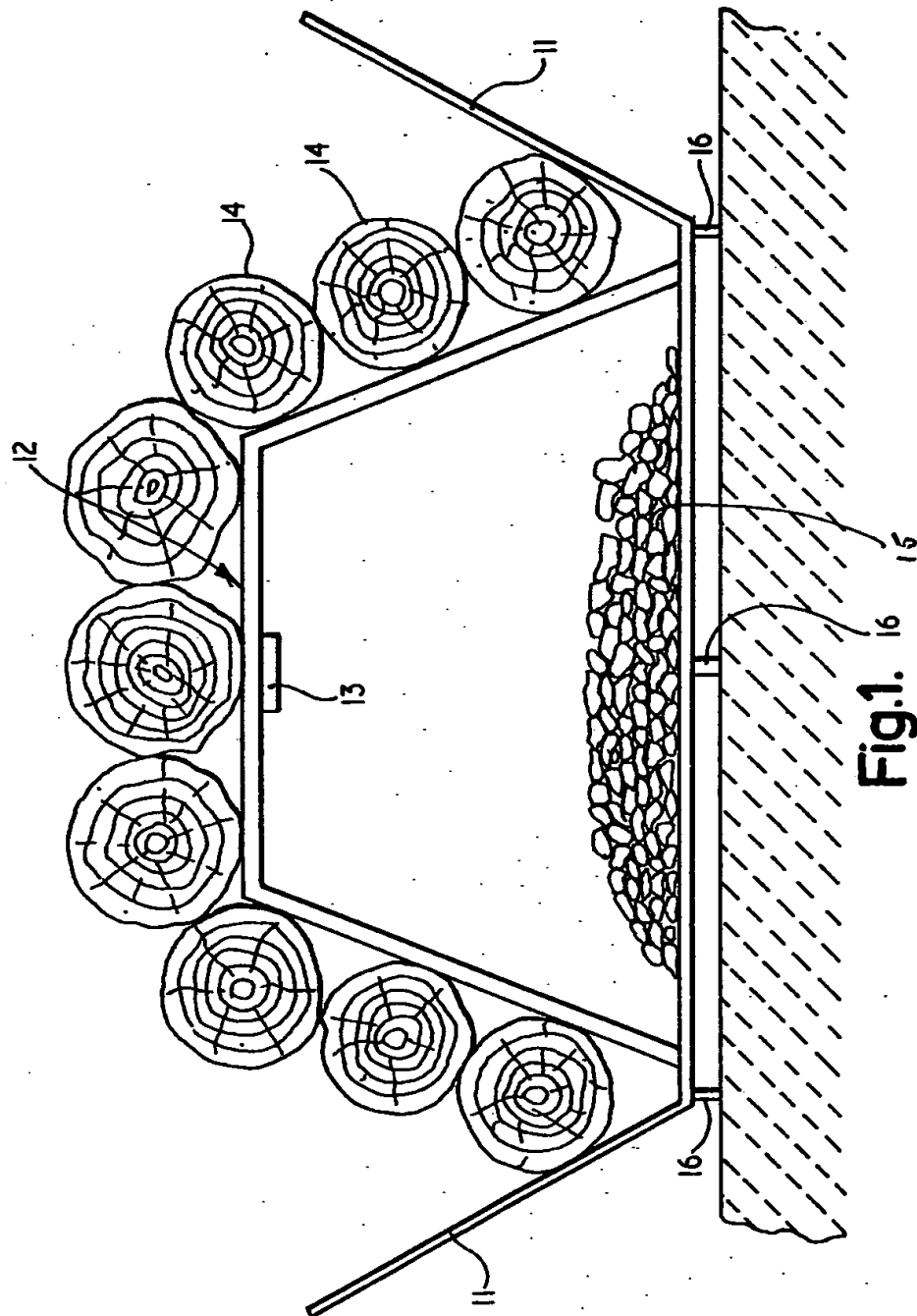
-REVENDICATIONS-

1. Grille de foyer comprenant une plaque de base (10) pleine, des parois latérales ou murettes (11) s'étendant vers le haut à partir de ladite plaque de base et une grille (12) de support placée au-dessus de ladite plaque de base, ladite
5 grille de support et les murettes servant à supporter le bois (14) destiné à brûler au-dessus d'une couche de charbon de bois (15), disposée sur la plaque de base.

2. Grille de foyer selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite grille de support comporte plusieurs barres
10 allongées, chacune pliée en forme d'un U inversé et chacune s'appuyant sur ladite plaque de base par les extrémités des branches dudit U.

3. Grille de foyer selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite grille de support comporte plusieurs barres
15 allongées s'étendant entre lesdites murettes et liées à chaque extrémité auxdites murettes.

4. Grille selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que ladite plaque de base est sensiblement rectangulaire en vue en plan et comporte une murette disposée
20 le long des bords avant et/ou arrière de la plaque.



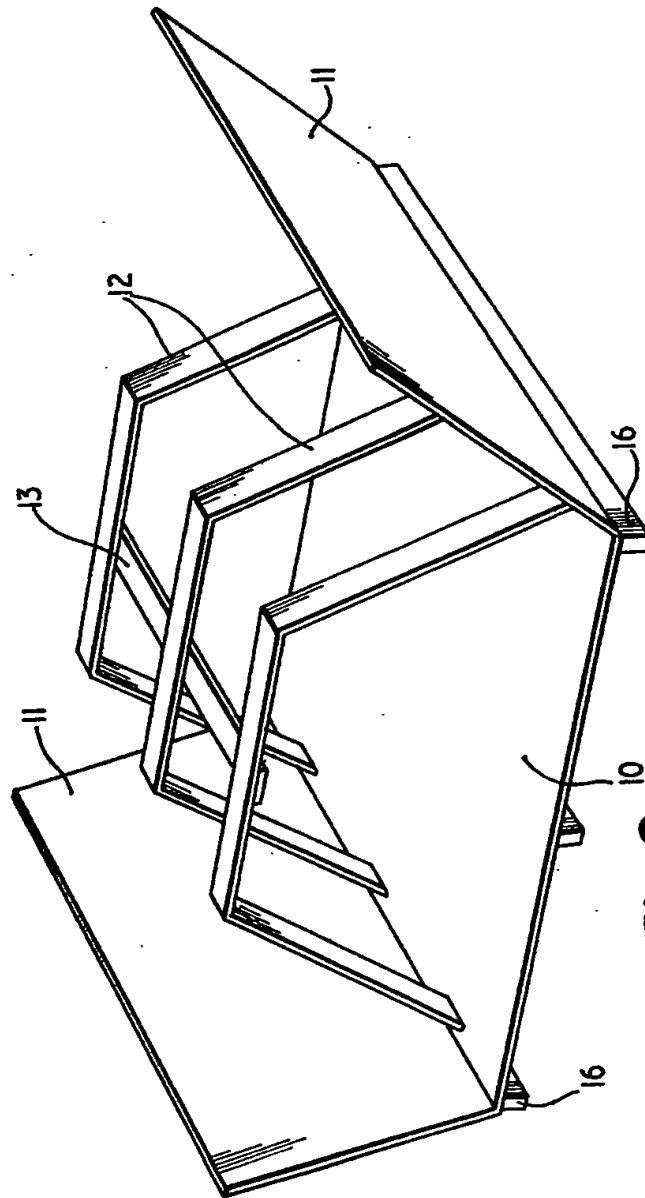


Fig. 2.

DERWENT-ACC-NO: 1978-K1083A
DERWENT-WEEK: 197846
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Grate for open fire - has inverted U-shaped bars and inclined side plates attached to base to support logs

PATENT-ASSIGNEE: BOTT M[BOTTI]

PRIORITY-DATA: 1977GB-0006110 (February 14, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2380498 A	October 13, 1978	N/A	000	N/A
GB 1571917 A	July 23, 1980	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): F23H001/00; F24B001/18 ; F24B013/02

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2380498A

BASIC-ABSTRACT: The grate unit for a fireplace has a base plate (10) with inclined side plates (11). A support grille is attached to the base plate (12), the grille and side plates supporting logs of wood to be burned above a layer of coal on the base plate.

The grille is pref. formed of inverted U-shaped bars, a cross bar (13) coupling the U-shaped bars together. The base plate is pref. rectangular, and may be supported by transverse feet (16).

TITLE-TERMS:

GRATE OPEN FIRE INVERT U=SHAPED BAR INCLINE SIDE PLATE ATTACH
BASE 1571917A
SUPPORT LOG

DERWENT-CLASS: Q73 Q74